Synopsis of the Naiades, or Pearly Fresh Water Mussels, by Charles Torrey Simpson.

Proc. U. S. National Museum, Vol. XXII. pp. 501—1044. 1900 (Dec.).

Im Jahre 1870 wurde die dritte Auflage von Dr. Lea's Synopsis der Naiaden veröffentlicht. In derselben ist die systematische Eintheilung lediglich auf Grund der Schalen getroffen, und wurde vom Verfasser nur als provisorisch angesehen. Das gegenwärtige Buch ist die Frucht jahrelanger angestrengter Arbeit des Verfassers. Ein fast endloses Material war durchzusehen, Litteratur auf der einen, Sammlungen auf der anderen Seite, leere Schalen sowohl wie solche mit den Weichtheilen, frische und in Alkohol aufbewahrte. Das Resultat ist eine radikale Aenderung in der systematischen Anordnung, wesentlich auf den Bau der Weichtheile gegründet, während bisher fast durchweg die Schalencharaktere allein als Grundlage der allgemeinen Eintheilung und zur Umgrenzung der Gattungen benutzt wurden. Allerdings haben Swainson, Gray, Troschel, L. Agassiz u. a. in derselben Richtung vorgearbeitet; Verf. sichtet und benutzt dieses Material in gewissenhafter Weise. Werthvoll ist die Einleitung, die eine kurz gedrängte Geschichte der bisherigen Forschungen, Ansichten über die Ursachen und den Gang der geogr. Verbreitung und geologischen Entwicklung der Naiaden enthält, sowie eine allgemeine Begründung der angenommenen Systematik.

Die Naiaden zerfallen nach S. in zwei Familien: Unionidae und Mutelidae. Diese Einteilung hat eine sehr bedeutsame Stütze erhalten durch die von Dr. v. Jhering festgestellte Thatsache, dass, während die Embryonen (Glochidien) der Unioniden eine zweiklappige Schale besitzen, diejenigen der Muteliden (Lasidium) eine solche mit 3 Segmenten haben. Die Schosszähne, wenn vorhanden, sind bei den ersten schizodont, bei den letztern taxodont.

Unter Mutelidae stehen 11 Gattungen, u. a. Spatha, Mutela, Monocondylaea, Jheringella, Mycetodopa, verbreitet über Afrika und Südamerika.

Die Unionidae zerfallen in 2 Gruppen, oder Unterfamilien, Unioninae, mit 40, und Hyrianae mit 23 Gattungen. Bei den ersteren ist die Wirbelsculptur concentrisch und die Eier und Embryonen werden in den äussern, oder in allen 4 Kiemen getragen, bei den letztern ist die Wirbelsculptur radiär, und nur die inneren Kiemen dienen als Bruttaschen.

Die Hyrianae sind getheilt in 2 Gruppen: Resanorhamphus, mit 16 Gattungen, darunter Nodularia, Pseudodon, Parreysia, verbreitet über Asien, Polynesien und Afrika, und Lamphorhamphus, mit 7 Gattungen, u. a. Tetraplodon, Castalina, Hyria, Prisodon, Diplodon, in Südamerika und (einige Diplodon) in Australien.

Am nächsten stehen und am meisten interessiren uns die Unioninae, mit der grössten Zahl der Arten, und vorwiegend über die nördliche Erdhälfte verbreitet. Hier ist der Wechsel in Anordnung und Namengebung am auffälligsten. Sie theilen sich in 2 Gruppen. In der einen sind die Brutsäcke, nur in den äusseren Kiemen, constant mehr oder weniger differenziirt, und localisirt, in der andern nicht so, und die trächtigen, äussern oder alle vier Kiemen sind einfach kissenartig aufgeschwollen, und die Oberfläche ist eben. In der ersten Gruppe ist die typische und artenreichste (128) Gattung Lampsilis (Nordamerika). Hier sind die Brutsäcke im hintern Theil der äussern Kiemen, wenn gravid, jederseits eine ziemlich grosse, bohnen- oder nierenförmige Anschwellung bildend. Dem entsprechend ist die Schale beim Weibchen am hintern Ende abwärts erweitert, wie bekannt z. B. von L. („Unio“) luteolus Lam., ventricosus Barnes, alatus Say. 13 andere sehr nahe stehende Gattungen sind davon abgetrennt, und ausserdem 5 mit noch mehr differenziirten Brutsäcken, aber äusserlich nicht oder wenig nach den Geschlechtern verschieden geformten Schalen, z. B. Ptychobranchus phaseolus Hild. und Cyprogenia irrorata Lea.

Damit sind wir bei der Gattung Unio s. str. angelangt, deren Inhalt und Umfang nach Ausscheidung der heterogenen Formen und damit des grössten Theiles der Arten, bedeutend verändert sind. Doch enthält sie immer noch 145 Species, darunter U. pictorum, platyrhynchus, tumidus, littoralis, batavus, alle mit langen Reihen von Synonymen, und deren Verwandte, in Europa und Asien, die Amerikaner gibbosus Barn., crassidens Lam., und die lange Reihe der complanatus-Gruppe. Als Genus ausgeschieden ist Pleurobema für „U.“ clavus Lam. und eine Reihe verwandter Formen.

Die letzte Gruppe, Tetragenae, umfasst, nebst 3 kleinern, die Gattung Quadrula, deren 99 Arten in Nordamerika und Ostasien vorkommen, und, mag beigefügt werden, in Europa fossil reichlich vertreten sind, mit soliden Schalen, die Brut in den äussern und in der Regel in beiden Kiemenpaaren tragend: G. plicata Gay, cylindrica Gay, lachrymosa Lea, subrotunda Lea und deren Verwandte in Nordamerika, nodulosa Wood, leai Gray in Asien.

Die Anzahl der Arten im Ganzen ist 1117, und zwar Unionidae 1000 Species und 82 Varietäten, Mutelidae 117 sp. und 11 Var. — Die Zahl der Gattungen, 74, wird dem an die bisher gebräuchliche Nomenclatur gewöhnten gewaltig gross vorkommen. Nachdem aber in den letzten Jahren die Weichtheile der Muscheln sorgfältiger untersucht wurden, namentlich durch den Autor selber, stellte es sich heraus, dass auf Grund der Schalen allein eine richtige Systematik unmöglich, und eine gründliche Aenderung absolut nothwendig war. Und im Ganzen ist der gewonnene Fortschritt lebhaft zu begrüssen. Dass bei einem so radicalen Umschlage vielleicht in einigen Punkten über das Ziel hinausgeschossen wurde, und dass über dieses oder jenes Meinungsverschiedenheiten sich ergeben werden, ist wohl begreiflich. Aber mit der vorliegenden Synopsis haben wir nun eine Grundlage für weitere Forschungen und weitern Ausbau im Einzelnen gewonnen.

Sterki.

Diagnosen neuer Arten.

Von

Ed. von Martens.

Buliminus (Rhachis) Fülleborni n. sp.

Testa perforata, tenuis, acuminato-conica, subtiliter striatula, nitidula, alba, strigis pallide flavis et punctis nigris varie dispositis, plus minusve numerosis picta, basi saepius fasciis duabas angustis fuscis, inferiore fimbriolata, picta; apex acutus; anfr. 7, superiores planiusculi, 2½ primi pallide fusci, tertius saepius fusco-unifasciatus, antepenultimus et penultimus convexiusculi, ultimus sat convexus, basi rotundatus; apertura 9/20 longitudinis occupans, valde obliqua, latiuscule ovata, peristomate tenui, expansiusculo, margine columellari superne triangulatim reflexo, perforationem semitegente, fauce fasciis et punctis diaphanis.

Long. 20½, diam. 11½, apert., long. 9½, diam. 7 Mill.

Deutsch-Ostafrika, südlichster Theil. Dr. Fülleborn.

Durch die nach oben schlank zugespitzte und dünne, nicht porzellanartig feste Schale, sowie den etwas ausgebogenen Mündungsrand von B. (Rh.) mossambicensis Pfr. zu unterscheiden, durch Mündungsrand, Schalenform und die gelben Striemen von B. (Rh.) braunsi Marts. Die grösseren Figuren des angeblichen B. braunsi aus der Gegend zwischen Nyassa-See und Ostküste bei E. Smith